

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Zat pengemulsi merupakan zat yang diperlukan dalam industri pangan karena substansi tersebut dapat menentukan kestabilan dari suatu produk pangan. Zat pengemulsi berfungsi untuk menjaga agar sistem emulsi pada produk tidak cepat rusak, misalnya pada susu, margarin dan lain-lainnya.

Kemampuan suatu zat sebagai pengemulsi ditentukan oleh besarnya harga konsentrasi miselisasi kritis (c.m.c) larutannya, yaitu konsentrasi zat pengemulsi dimana misel mulai terbentuk.

Santan kelapa merupakan suatu emulsi minyak dalam air alam yang cukup stabil. Dari fenomena ini maka dapat dianggap bahwa zat pengemulsi dalam santan tersebut mempunyai kemampuan untuk menjaga kestabilan emulsi dengan baik^[1]. Karena itu, zat pengemulsi dalam santan kelapa merupakan zat pengemulsi yang potensial untuk dimanfaatkan dalam industri pangan. Telah diketahui bahwa zat pengemulsi tersebut adalah suatu fosfolipid^[1,2]. Fosfolipid biasanya mengandung ester fosfat yang dapat mengikat suatu basa nitrogen pada posisi ketiga. Hal ini membuat salah satu ujung molekulnya mempunyai sifat hidrofilik yang tinggi sedangkan sisa dari molekul lainnya tersusun oleh gugus hidrofobik yang panjang. Dengan demikian fosfolipid merupakan zat pengemulsi yang baik^[3,4,5].

Meskipun demikian, harga konsentrasi miselisasi kritis dari zat pengemulsi tersebut dan faktor-faktor yang mempengaruhinya belum diketahui.

Oleh karena itu penentuan harga konsentrasi miselisasi kritis dari zat pengemulsi dalam emulsi santan kelapa adalah penting. Sehingga dengan perlakuan lebih lanjut zat pengemulsi tersebut dapat digunakan sebagai zat pengemulsi alternatif pada industri pangan.

1.2. Perumusan Masalah

Dari penjelasan diatas diketahui bahwa zat pengemulsi pada santan kelapa merupakan zat pengemulsi yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai zat pengemulsi alternatif di dalam industri pangan. Maka penting untuk diketahui harga konsentrasi miselisasi kritisnya (c.m.c.). Hal ini dikarenakan harga c.m.c. tersebut menentukan keefektifan dan keefisienan penggunaannya.

Dalam penentuan konsentrasi miselisasi kritis tersebut terdapat banyak faktor yang ikut mempengaruhi. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilihat bagaimana pengaruh temperatur, garam dan zat organik terhadap harga konsentrasi miselisasi kritis zat pengemulsi pada santan kelapa tersebut. Dalam penelitian ini garam yang digunakan adalah NaCl sedangkan senyawa organik yang digunakan adalah sukrosa dengan pertimbangan zat tersebut hampir selalu digunakan dalam industri pangan

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh temperatur, garam NaCl dan senyawa organik sukrosa terhadap harga konsentrasi miselisasi kritis (c.m.c.) larutan fosfolipid dari santan kelapa.

